

**THREE-WHEELED AUTOMOTIVE VEHICLE**

Patent Number: JP59195421  
Publication date: 1984-11-06  
Inventor(s): KOMURO KATSUSUKE  
Applicant(s): HONDA GIKEN KOGYO KK  
Requested Patent: ☐ JP59195421  
Application Number: JP19830069414 19830420  
Priority Number(s):  
IPC Classification: B60K15/02  
EC Classification:  
Equivalents:

---

**Abstract**

---

**PURPOSE:** To suppress fluctuation in a center of gravity due to change in an amount of fuel, and thereby to stabilize characteristics, by locating a fuel tank at a position of the center of gravity of a vehicle or in the vicinity thereof.

**CONSTITUTION:** A fuel tank T is located on a reinforcing frame 3 for reinforcing a central portion of a main frame 1 and at a front seat Sf. The front seat Sf is arranged near a rear seat Sr in a row. Thus, the fuel tank T is arranged at a position of a center of gravity of a completed three-wheeled automotive vehicle or in the vicinity thereof, and accordingly it is possible to eliminate fluctuation in the center of gravity of the vehicle due to change in an amount of fuel in the fuel tank T and thereby to stabilize characteristics.

---

Data supplied from the esp@cenet database - I2

⑩ 日本国特許庁 (JP)  
⑫ 公開特許公報 (A)

⑪ 特許出願公開  
昭59—195421

① Int. Cl.<sup>3</sup>  
B 60 K 15/02

識別記号

庁内整理番号  
7725—3D

③ 公開 昭和59年(1984)11月6日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑭ 三輪自動車両

② 特 願 昭58—69414  
② 出 願 昭58(1983)4月20日  
⑦ 発 明 者 小室克介

調布市若葉町1—21—3  
⑦ 出 願 人 本田技研工業株式会社  
東京都渋谷区神宮前6丁目27番  
8号  
⑭ 代 理 人 弁理士 落合健

明 細 部

1. 発明の名称

三輪自動車両

2. 特許請求の範囲

車体の前、後に三車輪を懸架した三輪自動車両  
において、該車両の重心位置、もしくはその近傍  
位置に燃料タンクを配設してなる、三輪自動車両。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、車体の前部に二車輪、その後部に一  
車輪、もしくは車体の前部に一車輪、その後部に  
二車輪を懸架した三輪自動車両に関するものであ  
る。

一般に前記三輪自動車両では、その重心位置が  
車両の加速性、コーナリング性等の特性を左右する  
要因となっており、予め設定された重心位置が車  
体上の乗装物の重量変化によつても変わらないよう  
にすることが望ましい。

ところで車体フレームに搭載される燃料タンク  
は、その中の燃料の貯留量によつて、その重量が  
大きく変化し、特に軽車両では、燃料タンクの占  
める重量割合が大きいので、燃料タンクの位置が  
車両の重心位置の変動要因になるが、従来の三輪  
自動車では、燃料タンクの配設位置について格別  
の配慮が施されていなかった。

本発明はかかる実情にかんがみてなされたもので、三輪自動車両の重心位置、もしくはその近傍に燃料タンクを配設し、該タンク内の燃料の貯留量の増減によつても車両の重心位置に変動が無いようにして車両の特性の定常化を図るようにした、三輪自動車両を提供することを主な目的とする。

以下、図面により本発明の1実施例について説明する。

三輪自動車の車体Bの骨格部を構成するメインフレーム1は間隔をあけて前後方向に延びる一対の縦桁1a, 1aと、それらの縦桁1a, 1aの前、後端を一体に結合する前、後横桁1b, 1bにより構成されており、そのメインフレーム1に床板2が設けられる。

前記一対の縦桁1a, 1aの中間部は外側方に向けて湾曲されて幅広に形成され、その内側は方形状の補強フレーム3によつて補強される。

右前車輪Ff, Ffが操向可能に懸架される。即ち該フレーム4の前端には前部支持軸8がナイトハルトクシヨン機構を介して回動可能に横架され、この前部支持軸8の両端には、クランク状のパワーユニットPが上下に揺動可能に軸支される。該パワーユニットPの左、右側部9, 9後端には、前記左、右前車輪Ff, Ffの車軸が支承される。

パワーユニットPの前部10には、エンジンEが設けられるとともにその左、右側部9, 9には、前記エンジンEに連動される動力伝達機構が内装されており、エンジンEの駆動力は動力伝達機構をして左、右前車輪Ff, Ffに伝達される。

また車体Bの後端には、後部支持軸11が横架され、この後部支持軸11の両端にはナイトハルトダンバ機構を介してリヤフォーク12が上下に揺動可能に軸支され、該リヤフォーク12に一つの後車輪Frが懸架される。

メインフレーム1の前部には、車輪支持フレーム4が結合されるとともに前部ロールバー5が結合され、この前部ロールバー5は、前後に間隔をあけて設けられるアーチ状の2本の横パイプ5a, 5bと、それらの横パイプ5a, 5bの上方中央部を結合する縦パイプ5cとより構成される。また前部ロールバー5にはステアリングシステム6が支持される。メインフレーム1の後部には後部ロールバー7が結合され、この後部ロールバー7は、前後に間隔をあけて設けられるアーチ状の2本の横パイプ7a, 7bと、これらの横パイプ7a, 7bの上方中央部を結合する縦パイプ7cとより構成される。また前方の横パイプ7aはその途中が下に向けて屈曲されてその下半部7'aは前方にのびてメインフレーム1に対する傾斜がなだらかなっている。

車輪支持フレーム4の左、右には、対をなす左、

メインフレーム1の中央部を補強する前記補強フレーム3上に燃料タンクTが搭載される。而してこの燃料タンクTは、第1図には示されない必要部品を取付けた完成車としての三輪自動車の重心位置、もしくはその近傍に配設されるもので、該燃料タンクT内に収容される燃料の増減によつて三輪自動車の重心位置が変わることは殆んどない。

第2, 3図に示すようにメインフレーム1上には、前部座席Sfと後部座席Srとが互いに近接して縦列配置され、前記燃料タンクTは前部座席Sf下に位置する。前部座席Sfは座部13と背凭14とより構成され、また後部座席Srは、座部15と、背凭16とより構成される。

前部座席Sfの左、右両側からその前方にかけて、メインフレーム1の幅広部には、左、右足乗せスペース17, 17が形成され、それらの足乗せスペース17, 17に位置する床板2は足乗せ面2aに形成される。

特開昭59-195421(3)

前部座席  $S_f$  上には運転者  $M_1$  が、また後部座席  $S_r$  上には同乗者  $M_2$  が座乗するが、その際同乗者  $M_2$  は、前部座席  $S_f$  の背凭  $16$  を両側より挟むようにして前方に足を延ばすことができ、その足を前記足乗せスペース  $17$ 、 $17$  の床板、すなわち足乗せ面  $20$  上に乗せることができる。

而して前述のように前、後部座席  $S_f$ 、 $S_r$  の縦列近接配置により、運転者  $M_1$  と同乗者  $M_2$  の体重の作用点は互いに接近しており、したがって乗員の増減による車両全体の重心位置の変動を少なくすることができる。

また運転者  $M_1$  および同乗者  $M_2$  は、前、後部ロールバー  $5$ 、 $7$  により保護され、後部ロールバー  $7$  の前方横パイプ  $7a$  の中間部は下方に向けて折り曲げられ、その下半部  $7b$  は前方に延びてなだらかに傾斜しているため、同乗者  $M_2$  の乗降が容易である。

以上のように本発明によれば、車体の前、後に三輪を懸架した三輪自動車において、該車両の重心位置、もしくはその近傍位置に燃料タンクを配設したので、該タンク内燃料の貯留量に増減があつても三輪自動車全体の重心位置が変動することがなく、燃料貯留量によつて車両の加速性、コーナリング性等の特性が変るようなことがない。

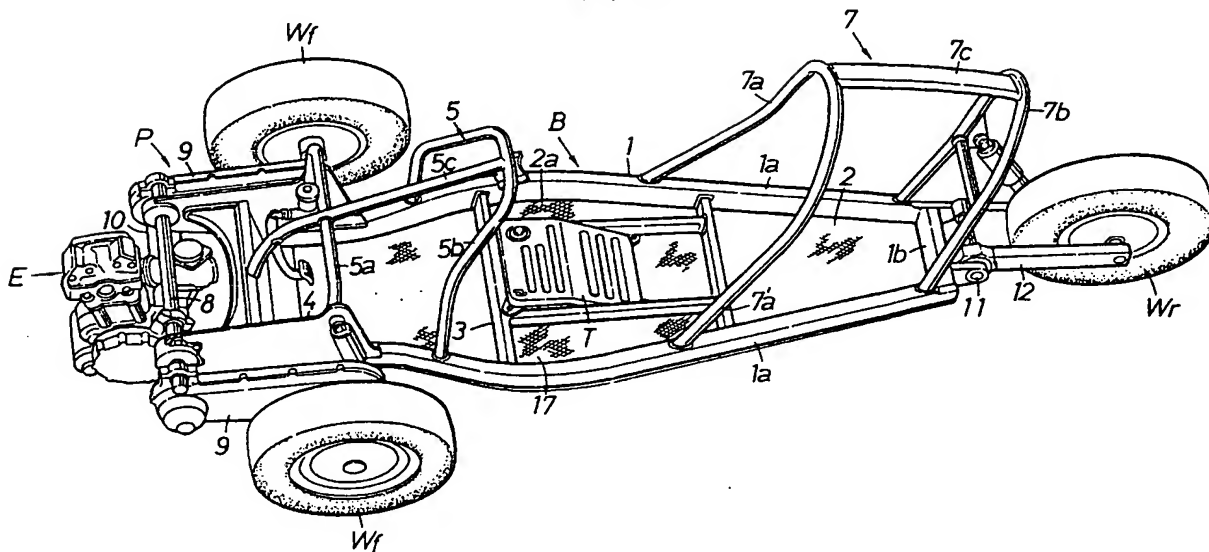
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明三輪自動車の車体の斜視図、第2図は本発明三輪車の側面図、第3図はその平面図である。

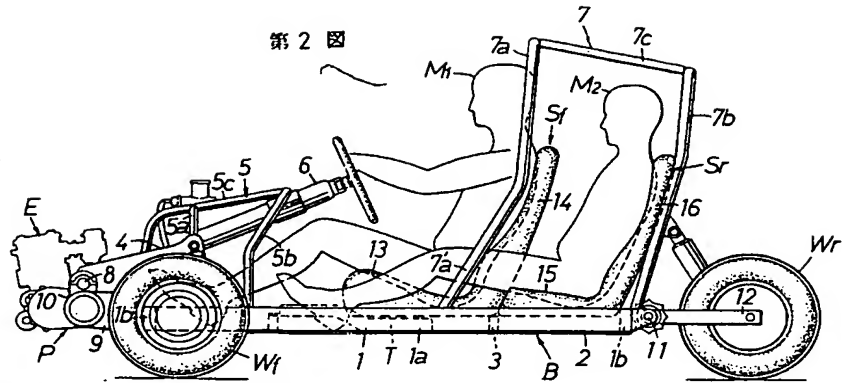
$W_f$ 、 $W_r$  …… 3車輪としての前車輪、後車輪、 $T$  …… 燃料タンク

特許出願人 本田技研工業株式会社  
代理人 弁理士 落合 健

第1図



第2図



第3図

